



L9800

幅広いアプリケーションに対応する
8チャネル・ローサイド・ドライバ



プログラム可能な各種ドライバを備えた多機能マルチチャネル・スイッチで先進的な制御機能を実現

L9800は固定ローサイドドライバを備えた8チャネル・スイッチで、過熱、過電流、過電圧、ESD(静電放電)状態から保護する高度な機能を搭載しています。

この高集積マルチチャネル・ドライバにより、きわめて柔軟なモノリシックの中電流出力ソリューションを小型化できます。1つのパッケージにさまざまな機能が集積されているため、パワートレインやボディ・コントロール・システムなどの車載環境の厳しい要件に対応できます。

特徴と利点

- AEC-Q100認定済み
- ISO26262準拠、ASIL-Bシステム対応
- 入力マッピング機能を備えた2本のパラレル入力ピン
- IDLEピンとINピンを使用したリンプホーム・モード
- デイジー・チェーン機能
- 小型TQFN24パッケージ
- 低静止電流

アプリケーション

- ボディ・コントロール・モジュール
- 冷暖房空調設備(HVAC)とクライメート・コントロール

詳細説明

L9800はローサイド・ドライバを備えた8チャネルのICです。

制御と診断は16bitシリアル・ペリフェラル・インターフェース(SPI)で行われ、デイジー・チェーン機能も提供するため、複数のデバイスを同数のマイクロコントローラ(マイコン)ピンで1つのSPIチェーンに集約できます。

L9800は低電源電圧で動作するように設計されており、バッテリ電圧が低下しても($VBATT \geq 3V$)動作を継続できるため、スタート・ストップ・システムに最適です。

L9800は2つの入力ピン(IN0およびIN1)を持ち、それぞれデフォルトで出力ピンOUT2およびOUT3に接続されているため、デジタル電源電圧が利用できない場合でも制御が可能です。入力マッピング機能により、入力ピンを別の出力に接続することも可能です。

この製品はフェイルセーフ(リンプホーム)機能に完全対応しています。

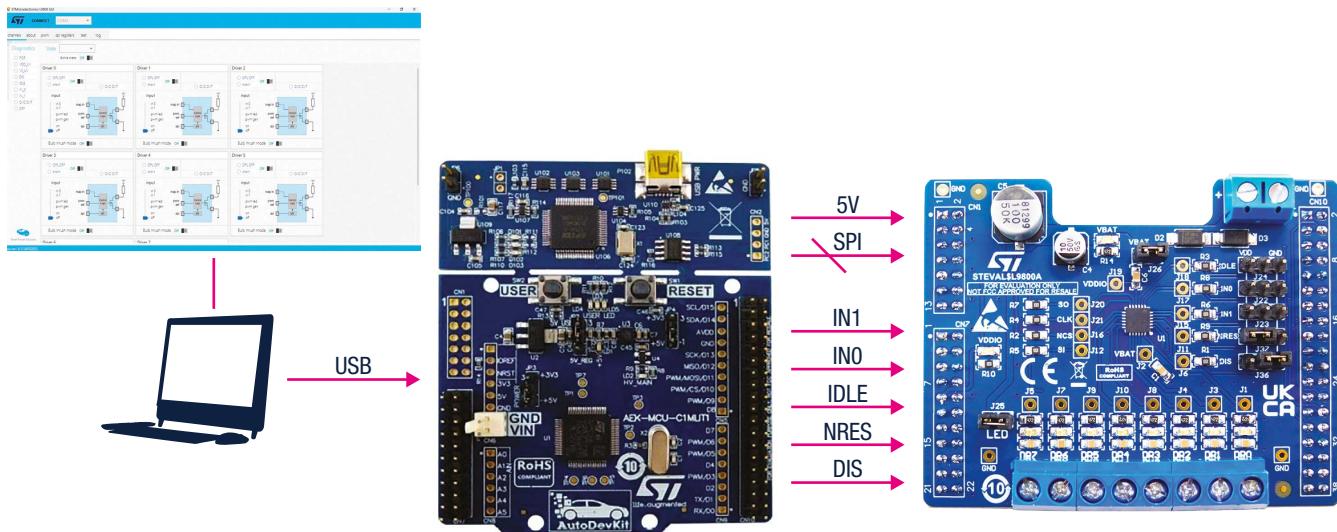
リンプホーム・モードでは、重大なシステム障害が発生した場合もデバイスが動作を継続し、必要不可欠な機能を提供します。主要なマイコンにエラーが発生した場合、外部のセーフティ・マイコンの介入によりパラレル入力を制御できます。システム・ベース・チップ(SBC)がIDLE信号を強制的にLowにすることで、デバイスがリンプホーム・モードに移行します。

L9800には、過電流、過熱、ESD(静電放電)、VBATTでのバッテリ逆接続に対して外付け部品なしで保護する機能が内蔵されており、オフ状態でのオープン負荷と短絡を検出します。この製品はISO 26262(ASIL B)に準拠したセーフティ・アプリケーションに適しています。

L9800には、NRESETとDISピンという、安全性のための動作を強化する専用ピンが2本含まれています。前者は内部レジスタをデフォルト値にリセットし、後者はすべてのチャネルを無効にします。

このコンパクトなソリューションが持つ多数の利点を評価するため、L9800の評価ボードが提供されています([STEVAL-L9800](#))。

評価プラットフォームには、フル機能搭載の1MB SPC58マイコン・ディスカバリ・ボード([AEK-MCU-C1MLIT1](#))が含まれています。これをSTEVAL-L800ボードに接続し、専用グラフィカルユーザ・インターフェース([STSW-L9800-Y0](#))から設定することができます。



品名	パッケージ	チャネル数	動作電圧範囲	R_{DSon} (標準値)	定格電流	温度範囲
L9800-TR	TFQFN24	8 x ローサイド・ドライバ	3V~28V	770mΩ	500mA	-40°C~150°C

